

GLOBAL DEFENSE NEWS

제1171호 2015. 4. 21.

■ 무기체계 소식

지휘통제·통신	미국, F-35 전투기 차세대 전자전능력 통합 고려	2
감시정찰	미 공군, 초소형 공중발사 기만 재머에 대한 운용시험 완료	3
기동	태국 육군, 주력전차 T-84 오픈로터-M 2차분 5대 곧 인수 예정	4
함정	독 해군, F125급 호위함 'Nordrhein-Westfalen'함 명명식	5
항공	미 Top Flight사, 장기체공 하이브리드 소형무인기 개발	6
화력	미 BAE시스템사, 57mm 함포용 ORKA탄 공개	7
방호·유도무기	미 레이시온사, 토마호크용 신형 다중모드 탐색기 시험 준비 중	8

국방기술품질원 기술정보센터는 전 세계 국방과학 기술정보와 방산시장 정보를 수집, 분석하여 국방 기술정보통합서비스(DTMS)와 국방과학기술정보(격월간), 주요국 국방·군사 동향 시리즈(연 3회), 세계 방산시장 연감 등의 간행물 형태로 제공하고 있습니다.

미국, F-35 전투기 차세대 전자전능력 통합 고려

무기체계 소식

지휘통제·통신

감시정찰

기동

합정

항공

화력

방호·유도무기

주간 DTiMS 주요 기사

- 미국의 F-35 Lightning II 합동타격전투기(Joint Strike Fighter) 사업이 독립적으로 개발되고 있는 신형 포드 탑재 전자전 능력 통합을 고려하고 있음.
 - 전자전 능력이란 표적을 선정하고 해당 표적에 신호를 적용하는 것으로, ‘공세적 사이버 능력’과 동일
- 현재까지 전자전 분야는 레이더 교란에 노력을 기울여 왔으나, 앞으로는 적 무기체계 통제 방향으로 추진될 것임.
 - 전자전 능력의 발전은 중력 무유도탄에서 정밀 유도탄으로 기술이 발전한 것에 비유 가능
- F-35 전투기 사업이 자체 아키텍처에 신기술을 통합하도록 개방하는 방안을 검토하고 있음.
 - F-35 전투기는 개방형 아키텍처가 국방부 개발계획의 중요한 부분이 되기 전에 설계
 - 아키텍처 개방 문제는 해외 무기체계와의 통합이 관건임.
 - 미국의 미래 군용기는 새로운 위협과 기술이 출현함에 따라 쉽게 최신화 할 수 있도록 개발 시점부터 개방형 아키텍처를 이용하여 제작될 가능성이 많아질 예정



F-35 Lightning II 합동타격전투기

미 공군, 초소형 공중발사 기만 재머에 대한 운용시험 완료

무기체계 소식

지휘통제·통신

감시정찰

기동

함정

항공

화력

방호·유도무기

주간 DTiMS 주요 기사

- 미 공군은 레이시온사와 초소형 공중발사 기만 재머(MALD-J)에 대한 운용시험을 성공적으로 완료하였음. ※ MALD-J : Miniature Air Launched Decoy-Jammer
 - 최초운용능력(IOC) 달성을 위한 요구조건을 모두 충족
 - MALD-J는 지난 2년간 비행시험을 42회나 성공적으로 실시함으로써 성능 입증
- MALD-J는 전자장비 재밍 시 조종사와 항공기가 위험지역에서 벗어난 상태에서 재래식 전자전체계보다 적 레이더에 훨씬 더 가까이 접근하여 작동할 수 있음.
 - 본 장비는 단독 또는 쌍으로 운용될 수 있으며, 다른 전자전 플랫폼과 연동
- MALD는 우군 항공기의 비행 프로파일 및 레이더 신호를 복제함으로써 적 방공체계를 교란시켜 아군 항공기와 승무원을 보호함.
 - 모듈형이며 공중발사 및 프로그래밍이 가능한 첨단 기술의 저렴한 비행체
 - 중량이 300lbs 미만이며, 거리는 약 500해리
 - MALD-J는 MALD의 모든 능력을 유지하면서 재밍 능력을 추가한 것이며, 2012년 가을부터 납품 시작



초소형 공중발사 기만 재머(MALD-J)

태국 육군, 주력전차 T-84 오픈롯-M 2차분 5대 곧 인수 예정

무기체계 소식

지휘통제·통신

감시정찰

기동

함정

항공

화력

방호·유도무기

주간 DTiMS 주요 기사

- 공개된 사진에 따르면, KMDB(Kharkiv Morozov Machine Building Design Bureau)사가 개발·제작한 주력전차 T-84 오픈롯(Oplot)-M 2차분 5대가 2015년 초 태국 육군에 납품 준비가 완료됨.

- 태국은 2011년 3월에 우크라이나가 제작한 T-84 오픈롯 49대를 구매하는 2억 3,000만 달러 계약을 체결하여, 2014년 2월에 오픈롯-M 최초 생산분 5대가 태국 육군에 납품됨.

- T-84 오픈롯-M(Modernized) 또는 ‘BM 오픈롯’은 T-84의 가장 정교한 최신 버전으로, T-84 오픈롯을 성능개량하여 첨단 장갑, 신형 전자대응책 체계, 신형 PNK-6 파노라마 전차 조준경등을 탑재함.

- 전통적 레이아웃을 갖추어 조종수실을 전방에, 전투격실은 중앙에, 엔진은 후방에 설치하였으며, 3명의 승무원을 수용

- BM 오픈롯은 주력전차 T-80UD에 기반을 둔 기존 오픈롯 전차를 더욱 발전시킨 것임.



태국 육군용 주력전차 T-84 오픈롯-M

독 해군, F125급 호위함 'Nordrhein-Westfalen'함 명명식

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정
항공
화력
방호·유도무기

주간 DTiMS 주요 기사

- 독일 해군은 2018년 중반에 취역할 예정인 F-125급 호위함 'Nordrhein-Westfalen'함의 명명식을 거행함.
 - F125 호위함은 현재 8척으로 운영 중인 122급함(Bremen 식)을 대체하면서 현재와 미래의 전장 시나리오에 대응할 수 있는 다양한 혁신적인 첨단기술이 적용된 호위함임.
- 호위함 선수부분의 제작은 Fr.Lurssen Werft 조선소에서, 선미부분 제작과 두 부분의 조립은 Blohm +Voss 조선소에서 수행함.
 - 배수량이 약 7,000톤인 F125 호위함은 전장 149m, 함폭 18m, 최대속도 26kts, 항속거리는 4,000해리임
 - 승조원은 정규 승조원 120명 포함, 최대 190명까지 수용할 수 있으며, 최장 24개월 동안 해상에서 체류할 수 있음.
 - 주요 무장체계는 127mm Otobreda 경함포, 27mm MLG 원격조종 자동포 2문, 근접방어시스템은 RAM Block II 지대공미사일 그리고 RGM-84 하프 대함미사일 8기 등을 탑재함.
 - 또한 원격무인잠수정(ROV)과 시속 74km에 달하는 고속단정을 탑재하고 있음. ※ ROV : Remotely Operated Vehicle



독일의 F125급 호위함 'Nordrhein-Westfalen' 함

미 Top Flight사, 장기체공 하이브리드 소형무인기 개발

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정
항공
화력
방호·유도무기

주간 DTiMS 주요 기사

- 미국의 Top Flight사는 하이브리드엔진 추진을 사용하여, 일반 소형 무인기보다 약 2배의 시간을 비행하는 무인기 개발
 - Hex Rotor 무인기 형태의 'Airborg H6 1500'(1500mm 크기)은 정격출력 5,000W의 하이브리드 엔진과 3갤런의 연료(가솔린)탱크, 16,000mAh 용량의 LiPo 배터리를 장착
 - 로터 6개를 구동하기 위한 전력은 배터리와 가솔린 엔진으로부터 공급
 - 배터리 완전 충전을 위해서는 가솔린 엔진(발전기)을 이용하여 약 40분 비행
- H6 1500 무인기는 소형엔진을 사용하여 비행시간과 거리를 2배 이상 증대
 - 20lbs의 화물을 탑재하고 26인치 로터 6개를 사용하여 2시간 이상, 최대속도 시속 40마일, 항속거리 100마일을 비행하며, 시속 35마일의 바람에서도 비행안정 유지
 - Top Flight의 하이브리드 추진 엔진은 1갤런의 가솔린으로 2.5시간 이상 가동되어 세계 기록 달성
 - 미 육군과 공군도 Northwest UAV사와 함께 하이브리드 항공기들을 시험 중이며 하이브리드 쿼드콥터(quadcopter)도 개발 중임.



비행 중인 Airborg H6 1500 무인기

미 BAE시스템사, 57mm 함포용 ORKA탄 공개

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정
항공
화력
방호·유도무기

주간 DTiMS 주요 기사

- BAE시스템사는 해군연맹이 주관하는 2015 해상·공중·우주전시회(Sea-Air-Space Exposition)에서 신형 ORKA(Ordnance for Rapid Kill of Attack Craft) 57mm 유도탄을 전시하였음.
 - 신형 유도탄은 해군 연안전투함(LCS)에 장착된 57mm MK110 함포체계에서 발사하도록 설계되었음.
 - ※ LCS : Littoral Combat Ship
- 본 유도탄은 현재 설계단계에 있으며, BAE가 127mm 및 155mm 탄을 개발하면서 완성한 기술을 작은 구경의 57mm 탄에 적용하여 함포탄의 정확성 및 효율성 증대하였음.
- 본 유도탄은 반능동 영상 탐색기를 장착하고 있어서 레이저 지시기를 통해 유도되거나, 사격 전 표적 영상을 다운로드하여 자율적으로 표적을 타격할 수 있으며, 다중 신관모드(시한신관, 접근신관, 충격신관)을 갖추고 있음.
- 또한 신뢰성과 비용대비 적절한 가격의 4개 카나드 작동체계를 통합하고 있으며, 탄의 유도를 위한 다중모드 영상 탐색기 및 대함전·대공전 위협을 격퇴할 수 있는 고폭탄두를 보유하고 있음.



BAE시스템사의 신형 ORKA 57mm 유도탄

미 레이시온사, 토마호크용 신형 다중모드 탐색기 시험 준비 중

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정
항공
화력
방호·유도무기

주간 DTiMS 주요 기사

- 미국 레이시온사는 자체 투자한 연구개발사업으로 토마호크 블록 IV 순항미사일용으로 설계한 다중 모드 탐색기에 대한 시험을 준비하고 있음.
 - 탑재비행시험은 토마호크 블록 IV 미사일 원추형 머리부를 개조하여, 표적에서 방사하는 전자기파를 수신하는 능력과 능동형 레이더의 신호처리장치 동작을 시연할 수 있도록 설계 예정
- 토마호크 블록 IV 미사일의 원추형 머리부에 레이시온사의 신형 모듈식·다중모드 처리장치와 능동형 및 수동형 고주파 안테나를 통합하고, T-39 항공기에 장착하여 2015년 2/4분기에 시험할 예정이다.
 - T-39 항공기는 다양한 고도에서 아음속 속도로 비행하며, 토마호크 미사일의 비행거동을 모의할 예정
 - 토마호크 블록 IV 미사일은 사정거리가 약 1,000마일이며, 수상함이나 잠수함에서 발사되는 장거리 정밀타격 무기체계임. 토마호크 미사일은 현재까지 2,000발 이상이 전투에 사용되었으며, 500회 이상의 비행 및 생산 확인시험을 실시하였음.



T-39 항공기